

Progettazione di impianti fotovoltaici autonomi e collegati alla rete

Presentazione

Il futuro energetico mondiale dipenderà esclusivamente dalle fonti di energia rinnovabile. In questo ambito, il sole è la fonte di energia rinnovabile primaria: inesauribile, rispetto ai tempi biologici, democratica e gratuita. La tecnologia fotovoltaica (PV), una tra le diverse forme di sfruttamento dell'energia solare, permette di trasformare la luce del sole in energia elettrica tramite elementi semiconduttori, secondo un processo sostenibile e rispettoso dell'ambiente. Un impianto fotovoltaico concepito correttamente è infatti caratterizzato da un'elevata affidabilità e durata, non emette gas nocivi né rumori, è esente da pericolose concentrazioni di energia e da elementi tossici e richiede una manutenzione minima. I pannelli fotovoltaici possono essere integrati nell'involucro di un edificio in posizione differenziata, sia in facciata sia a livello di copertura. Un impianto PV può fornire energia per l'immissione in rete o per soddisfare le esigenze locali di un utente isolato dalla rete.

Obiettivi

Acquisire conoscenze di base e approfondite della tecnica fotovoltaica; progettare un impianto PV collegato alla rete e un impianto PV autonomo o una mini-grid; utilizzare programmi di simulazione per il dimensionamento di impianti PV; conoscere i limiti e le possibilità di approvvigionamento energetico mediante il fotovoltaico.

Destinatari

Iscritti al CAS Energie rinnovabili nell'edificio e al DAS Energy Management.
Ingegneri, elettricisti, impiantisti, progettisti.

Requisiti

Basi di meteorologia

Relatori

Collaboratori scientifici dell'Istituto di sostenibilità applicata all'ambiente costruito

Responsabile

Domenico Chianese, collaboratore scientifico dell'Istituto di sostenibilità applicata all'ambiente costruito, SUPSI

Durata

24 ore-lezione

Iscrizione da spedire a: SUPSI, ISAAC, Formazione continua, Trevano, CP 105, CH-6952 Canobbio

fax +41 (0)58 666 63 49

FC 08/09 – EN3.27

Progettazione di impianti fotovoltaici autonomi e collegati alla rete

Mi iscrivo

Cognome _____ Nome _____ Professione _____

Attinenza (per stranieri luogo di nascita) _____ Data di nascita _____

Indicare l'indirizzo per l'invio delle comunicazioni e l'addebito della tassa di iscrizione:

Azienda/Ente _____ Via, N. _____

NAP, Luogo _____ Tel. _____ E-mail _____

Preferenza invio schede informative tramite posta elettronica

Studente USI/SUPSI _____ Data _____ Firma _____

Programma

Parti 1 e 2 – Teoria di base (16 ore-lezione)

Questo modulo prevede l'approfondimento del funzionamento delle tecnologie fotovoltaiche, gli impianti PV autonomi (accumulatori, regolatori), gli impianti collegati alla rete e gli ondulatori, sistemi mini-grid e sistemi ibridi, criteri di progettazione e dimensionamento, indicazioni pratiche per la realizzazione, pericoli della corrente continua, protezioni e messa a terra, aspetti economici, riassunto delle basi di meteorologia.

Parte 3 – Esercizi di progettazione, uso del programma PVSYST (8 ore-lezione)

Svolgimento di esercizi di progettazione con l'aiuto di strumenti informatici, dai semplici fogli Excel forniti dai fabbricanti di moduli e inverter, al programma di simulazione completo PVSYST che potrà essere acquistato a prezzo di favore durante il corso.

Date

26, 27, 28 novembre 2008

Orari

08.30-17.00

Luogo

Istituto di sostenibilità applicata all'ambiente costruito, SUPSI, Canobbio

Costo

CHF 700.–

Iscrizioni

Entro il 31 ottobre 2008

Osservazioni

Progettazione di impianti fotovoltaici autonomi collegati alla rete è un modulo obbligatorio del CAS Energie rinnovabili nell'edificio e del DAS Energy Management.

Il numero dei partecipanti è limitato a 20.

Certificato

Attestato di frequenza

Informazioni amministrative

SUPSI, ISAAC, Formazione continua, Trevano, CP 105, CH-6952 Canobbio
tel. +41 (0)58 666 63 51, fax +41 (0)58 666 63 49
isaac.fc@supsi.ch

Informazioni tecniche

domenico.chianese@supsi.ch

Pagamento

Il pagamento della quota di iscrizione è da versare sul conto bancario della Scuola Universitaria Professionale della Svizzera Italiana (SUPSI):

- dalla Svizzera prima dell'inizio del corso, tramite la polizza che verrà inviata con la conferma di iscrizione;
- dall'estero contestualmente all'iscrizione, con bonifico bancario intestato a SUPSI presso la Banca dello Stato del Cantone Ticino, CH-6500 Bellinzona, conto 1908678/001.000.001, clearing 764, swift code BSCTCH22, IBAN CH05007641908678C000C.
Causale: Titolo del corso.

Condizioni generali

Per garantire un buon livello qualitativo del corso, SUPSI fissa un numero minimo e massimo di partecipanti; nell'accettazione, farà stato l'ordine cronologico delle iscrizioni in base al timbro postale o alla data del fax.

Nel caso in cui il numero di partecipanti fosse insufficiente o per eventuali altri motivi, SUPSI si riserva il diritto di annullare il corso. In tal caso le persone iscritte verranno avvisate tempestivamente e, se avranno già versato la quota di iscrizione, saranno rimborsate.

In caso di rinuncia, ogni partecipante ha diritto a un rimborso parziale (50%) della quota di iscrizione, solo se questa avviene per iscritto una settimana prima dell'inizio del corso. In caso contrario, l'intero importo è dovuto. Chi fosse impossibilitato a partecipare può proporre un'altra persona previa comunicazione a SUPSI e accettazione da parte del responsabile del corso.

Assicurazione: i partecipanti non sono assicurati dalla SUPSI.

Per eventuali controversie il foro competente è Lugano, che è pure foro esecutivo ai sensi della LEF (Legge federale sulla esecuzione e sul fallimento). Il diritto applicabile è quello svizzero.